5. Inspección y Mantenimiento Periódico.

DANGER: Lesiones en las personas

- Existen componentes que giran a alta velocidad en la máquina.
- Asegúrense de detener el motor antes de comenzar el mantenimiento y la inspección de la máquina.

Si las precauciones anteriormente mencionadas son pasadas por alto, pudieran producirse lesiones debido a que sus manos pudieran ser atrapadas por los componentes en movimiento en el interior del equipo.

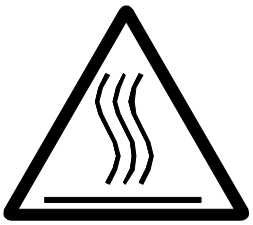
CAUTION: Lesión por quemadura

Nunca abra los siguientes puertos mientras la máquina está en operación o inmediatamente después de haber detenido la operación de la misma.

(1) Tapa del puerto de relleno de agua del Radiador.
Si se abriera la tapa del radiador mientras la máquina está en operación, un chorro de agua caliente o vapor saldrá por el mismo, lo cual es extremadamente peligroso. Por lo tanto, nunca abra esta tapa mientras la máquina está en operación.
Espere al menos 10 minutos después de haber detenido la operación antes de abrir esta tapa.
En adición, use espejuelos de protección y guantes y asegúrese de situar su cara lejos de la tapa. Tome un trapo grueso y colóquelo sobre la tapa y lentamente gire la misma para aliviar la presión en el radiador antes de quitarla.

(2) Nunca toque ninguna porción que esté a alta temperatura.
Nunca toque la tubería de escape u otras que estén a altas temperaturas mientras la máquina esté en operación o inmediatamente después de terminar la misma.
Nunca toque la tubería de escape u otras que estén a altas temperaturas mientras la máquina esté en operación o inmediatamente después de terminar la misma.

Si las precauciones anteriormente mencionadas son pasadas por alto, sus manos pudieran sufrir lesiones por quemadura.



CAUTION: Afectaciones causadas por la batería

(1) Pérdida de la visión ocasionada por el electrolito de la batería.
Tenga el debido cuidado para que no le caiga electrolito de batería (ácido sulfúrico diluido) en los ojos, en la piel o en las ropas. Si le cayera electrolito en sus ojos o en la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. En caso de que le cayera en los ojos, diríjase al médico para que el mismo lo examine y le ponga el tratamiento que requiera.
Pérdida de la visión y quemadura pudiera resultar de no observar las indicaciones anteriores.

(2) Explosión causada por los gases inflamables desprendidos por la batería
La batería produce gases inflamables. Por este motivo, tenga cuidado de que en la misma no se produzca chispas y de no acercarle algún tipo de fuego tales como cigarrillos.
Ignición y explosión pudieran ocurrir de no cumplir las indicaciones anteriores.

⚠ **CAUTION**: PRECAUCIÓN: Disposición de líquidos de desecho y otros.

(1) Cumpla con las regulaciones establecidas para la correcta disposición de los aceites contaminados por su uso, combustibles, agua de enfriamiento, líquido para mecanismos hidráulicos, disolventes, filtros, sustancias peligrosas y líquidos de desechos.
(2) No arroje sin la debida atención o sin el cuidado requerido, cualquier líquido de desecho que drene de esta máquina. Esto evidentemente, contribuiría a la destrucción del medio ambiente.
Vierta el líquido a desechar en una vasija o contenedor y aplíquele el tratamiento apropiado como desecho industrial; de acuerdo a la legislación vigente para la prevención de contaminación de las aguas, prevención de contaminación del suelo, prevención de polución del aire y otras legislaciones similares.
Arrojar vertidos de desecho a la superficie del suelo, ríos, lagos o el mar está totalmente prohibido.

5-1 Inspección General y mantenimiento previo a la Operación

(1) Chequee la existencia de tornillos/tuercas flojos, que falten o dañados, así como otros mecanismos de fijación.
(2) Chequee el nivel de aceite del motor y rellénelo.
(3) Chequee la existencia de salideros de aceite o combustible.

5-2 Inspección y Mantenimiento Inicial después de 20-horas de operación

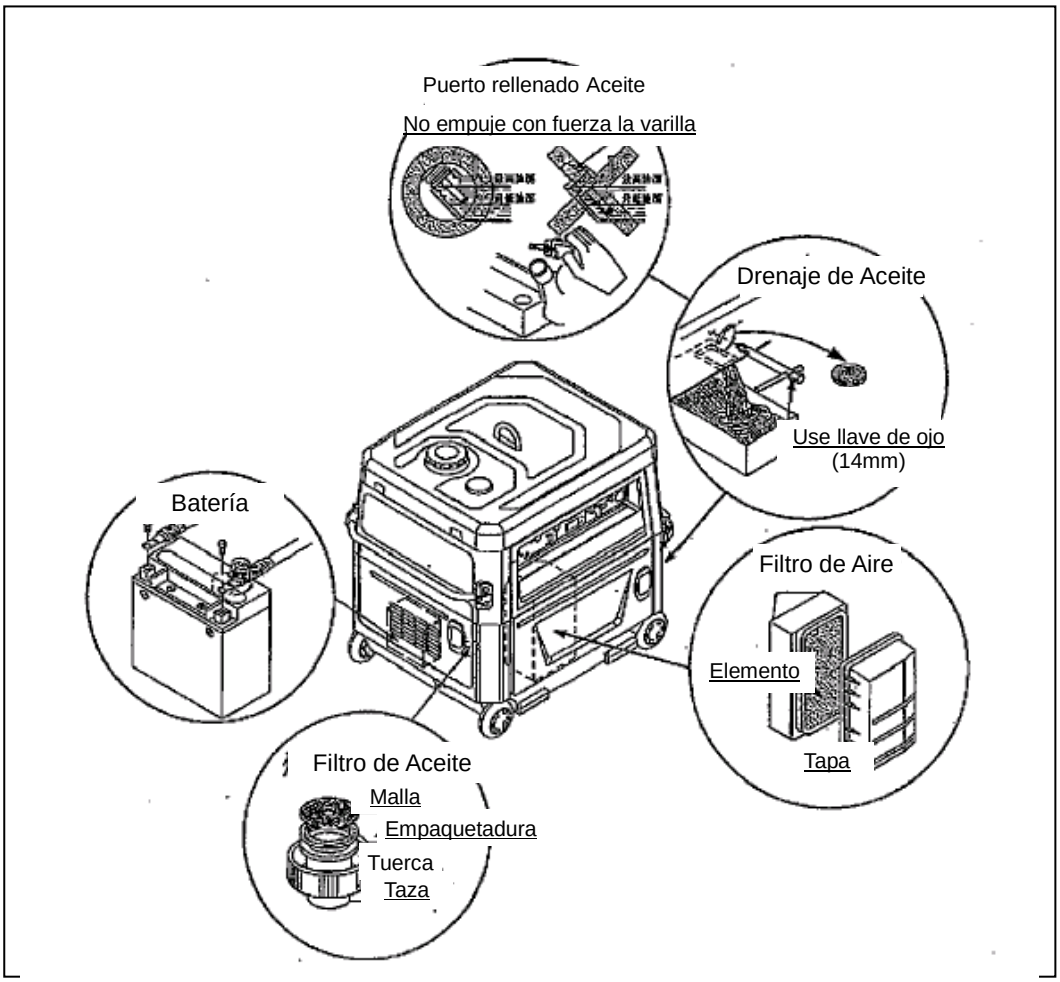
(1) Cambio de aceite del motor.

El aceite lubricación del motor, será sustituido pasado un mes o al completar 20 horas de operación, después de haber comenzado los trabajos con el equipo.

1) Retire el tapón de drenaje del motor y drene por el aceite del motor por completo.
El aceite saldrá con más facilidad por el puerto de drenaje, si la operación se realizara cuando el motor aún está caliente.

2) Utilice aceite fresco para reponer el aceite drenado haciendo uso del puerto de rellenado, hasta que el nivel del mismo; mostrado por la varilla medidora, alcance la marca “H” (límite superior).

3) Arranque el motor y permita que el mismo opere por algún tiempo, asegurándose de que no existan salideros antes de posteriormente detener el mismo. Chequee el nivel de aceite alrededor de 10 minutos después de haber detenido el motor. Si el nivel de aceite estuviera por debajo del nivel especificado, rellénelo.


Puerto rellenado Aceite
No empuje con fuerza la varilla
Drenaje de Aceite
Use llave de ojo
(14mm)
Batería
Filtro de Aire
Elemento
Tapa
Filtro de Aceite
Malla
Empaquetadura
Tuerca
Taza

5-3 Inspección y mantenimiento cada 50 horas

(1) Limpieza del elemento de aire

Retire la tapa y el elemento. Lave el elemento en algún solvente de alta calidad, no inflamable y exprímalo bien. Remoje el elemento en una “mezcla” limpia de aceite y exprímalo para extraer el exceso de aceite y entonces reinstálelo y fije la tapa.

【Proporciones de la “Mezcla” de aceite, Queroseno 3 : Aceite del Motor 1】

Elemento del filtro de Aire
Part No.: 06020 46697

[Precaución]: Y confirma el daño del elemento en el momento de limpiar, reemplaza si hay daño.
Ata el depurador de aire para mantenerse fuera el polvo y suciedad.
Ata el depurador de aire como allí no es el goteo aéreo.

[Precaución]: Cuando el depurador de aire es que el flujo aéreo muy sucio se pone más peor, causará la causa del fracaso siguiente.

Causa de fracaso; Reducción del rendimiento, el consumo aumentado de combustible y aceite del motor, fracaso de puesta.
No utilice el generador mientras que el elemento está quitando.
Y también, no utilice el elemento con agujeros.

5-4 Inspección y mantenimiento cada 100 horas

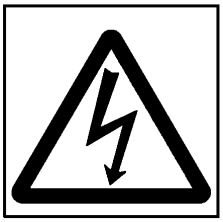
(1) Cambio del aceite del motor.

(2) Limpieza del filtro de combustible.

Retire la taza del filtro de combustible y limpie el interior de la taza y el filtro.
Cuando retire la taza, recuerde chequear si tiene roturas y/o salideros. Lleve a cabo la reparación o sustitución, si se encontrara alguna anormalidad.

5-5 Inspección y mantenimiento cada 200 horas

⚠ **WARNING: Alto voltaje y Peligro de Electrocución.**



- NO toque componentes eléctricas, tales como conductores internos y terminales de salida durante, la operación del moto-soldador Es necesario detener la operación antes de realizar trabajos de mantenimiento e inspección de la conexión de los cables.
- No toque la máquina cuando la carrocería esté mojada puesto que es muy peligroso.

Si las precauciones anteriormente mencionadas son pasadas por alto, pudiera producirse un choque eléctrico con peligro para la vida (Pudiera provocar la muerte por electrocución).

(1) Chequeo y limpieza de la bujía.

Retire el carbón acumulado en la bujía utilizando un cepillo de alambre. Calibre la abertura del electrodo de la misma a 0.6-0.7mm.

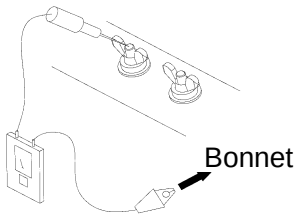
Apriete la bujía con una llave para bujías.

Fabricante de la Bujía : NGK
Modelo No.: BR6HS

(2) Medición de la Resistencia de aislamiento.

1) Mida la resistencia de aislamiento cada 200 horas de operación o cada mes, usando un MEGGER(mego-ohmímetro) de 500V y cerciórese de que el valor de la misma es superior a 1MΩ.
No realice la medición de la resistencia de aislamiento con un MEGGER (mego-ohmímetro) de voltaje de prueba superior a los 500V.
El uso del mismo pudiera ocasionar daños irreparables a los dispositivos de control.
Si tuviera necesariamente que utilizar un MEGGER; cuyo voltaje de prueba fuera superior a los 500V, no olvide bajo ningún concepto; retirar todos los conectores que van a la unidad de control.

2) Métodos de medición.
Retire los conductores del lado de la carga de la bornera de salida y conmute el interruptor de salida de AC a su posición de "ON".
Mida la resistencia de aislamiento entre cada capó y el perno terminal de salida de soldadura, el capó y el terminal de salida de CA, el capó y el receptáculo.



5-6 Inspección y mantenimiento cada 300 horas

(1) Chequeo y calibración de las válvulas de admisión y escape
(Trabajo a realizar en el Taller de reparación y servicio)

5-7 Inspección y mantenimiento cada 500 horas

(1) Chequee el voltaje de la batería y si fuera necesario recárguela
(2) Apriete la tapa del motor (Trabajo a realizar en el Taller de reparación y servicio)
(3) Chequee y limpie el carburador (Trabajo a realizar en el Taller de reparación y servicio)
(4) Chequeo y calibración de las válvulas de admisión y escape (Trabajo a realizar en el Taller de reparación y servicio)

5-8 Inspección y mantenimiento cada 1000 horas

(1) Cambio de los aros de los pistones (Trabajo a realizar en el Taller de reparación y servicio)

5-9 Otras inspecciones y mantenimientos

(1) Sustituya las mangueras de combustible (Trabajo a realizar en el Taller de reparación y servicio)
Sustituya las mangueras de combustible que se han endurecido o si las mismas están deterioradas. (Recambie de las mangueras de combustible cada 2 años)

(2) Sustitución de los materiales utilizados para absorber ruido (Trabajo a realizar en el Taller de reparación y servicio)
Sustituya los materiales utilizados para absorber ruido, si los mismos estuvieran excesivamente contaminados o si se observaran exfoliados (perdidas de la cubierta)

6. Localización y Solución de Averías.

Causas de averías y acciones a tomar para su solución.
Casi todos los problemas pueden prevenirse con una manipulación adecuada de la máquina; así como la implementación de la inspección y el mantenimiento preventivo. En el supuesto de aparecer algún problema, realice las acciones que se detallan en la siguiente tabla.

6-1 Problemas con el motor y acciones encaminadas a su solución

Si el motor presentara algún problema, tome la acción apropiada; basándose en la siguiente tabla.
(Consulte el Manual de Instrucciones del Motor para mayor información y detalles)

Desperfecto	Posible causa	Acción
El motor presenta problemas de arranque.	● No fluye el combustible	• Chequee el tanque de combustible y el filtro y retire las impurezas acumuladas y la humedad.
	● No baja el combustible al carburador	• Chequee el grifo de combustible y abra la llave de la misma.
	● El combustible llega al carburador.	• Chequee la bujía • Chequee la bobina de ignición.
	● La carga de la batería es baja y no tienen fuerza para girar el motor de arranque con fuerza suficiente, para generar el torque necesario y vencer la compresión del motor.	• Recargue la batería. • En invierno, desmonte la batería, recárguela y manténgala en el interior de un local. Reinstale la batería cuando vaya a arrancar la máquina.
El motor se siente con poca fuerza. Potencia insuficiente.	● Queda poco combustible.	• Chequee el sistema de alimentación
	● El filtro de aire está tupido.	• Limpie o sustituya el elemento.
	●La pantalla del tubo de escape está tupida.	• Limpie o sustituya la pantalla del tubo de escape.
El motor se detiene de momento.	● Falta de combustible.	• Reabastezca el tanque. • Chequee el sistema de alimentación (preste debida atención a aspiración de aire).
	● El sistema de Emergencia ha sido activado.	• Cheque el nivel de aceite.
El color del escape es anormal.	● Mala calidad de combustible.	• Cambie el combustible por uno de mayor calidad.
	● El filtro de aire está tupido.	• Limpie o sustituya el elemento.

6-2 Tabla de Localización y Solución de Averías

Desperfecto		Posible causa	Acción
Soldadura	No rompe el Arco.	● Cables defectuosos ● Generador defectuoso ● Unidad de Control de los Transistores de Potencia (SCR) de DC defectuosa. ● Bobina de alisamiento defectuosa ● Interruptor térmico de unidad de control defectuoso	• Chequee las conecciones. • Repair or replace the generator. • Sustituya la unidad (SCR) • Sustituya la bobina de alisamiento • Sustituya el termo-interruptor
	El regulador de corriente del soldador no funciona.	● Regulador de corriente de soldadura defectuoso ● Conexión de los cables defectuosa ● Placa de la unidad de control defectuosa	• Sustituya el regulador. • Cheque la conexión de los cables • Sustituya la placa.
Salida de potencia monofásica de CA	No hay voltaje de salida (100V CA) y por tanto, no se obtiene potencia del generador.	● El Interruptor de salida de CA está en la posición de “OFF” ● Unidad de Control defectuosa ● Generador defectuoso ● Conectores desconectados	• Conmute el Interruptor a la posición de “ON”. • Sustituya la Unidad de Control • Sustituya el generador. • Chequee las conexiones de los conectores
Control de las Revoluciones del motor	Interruptor de operación a baja velocidad sin carga en posición de “ON” El motor no aumenta su velocidad cuando se le aplica carga.	● Placa de unidad de control defectuosa ● Gobernador de velocidad motor defectuoso ● Generador defectuoso ● Conectores desconectados ● Problemas de compresión del motor ● Filtro de combustible tupido	• Sustituya la placa • Repare o sustituya • Sustituya generador • Chequear conexión • Repare el motor • Limpie / Sustituya
	El motor no opera a baja velocidad.	● Placa de unidad de control defectuosa ● Conmutador de operación defectuoso ● Solenoide de operación baja vel. defectuoso ● Algún Conector desconectado ● Cortocircuito de la salida de Soldadura	• Sustituya la placa • Sustituya • Sustituya • Chequear conexión • Repare
	Interruptor de operación a baja velocidad sin carga en posición de “ON” El motor no aumenta su velocidad cuando se le aplica carga.	● Gobernador de velocidad motor defectuoso ● Conmutador de operación defectuoso ● Problemas de compresión del motor ● Filtro de combustible tupido	• Repare o sustituya • Sustituya • Repare el motor • Limpie / Sustituya

7. Almacenamiento de la máquina por Prolongados Períodos de tiempo.

Cumpla las siguientes instrucciones, para garantizar que la máquina exhiba su mejor funcionamiento, por un período de tiempo prolongado.

(1) Verifique que no existan salidero de aceite ni combustible y que no hayan tornillos ni tuercas flojos o sueltos.

(2) Desconecte el cable que va conectado al terminal (-) de la batería, cuando se disponga a almacenar la máquina por períodos extendidos de tiempo.

(3) La batería se descarga naturalmente (debido a su resistencia interna) cuando se almacena por un tiempo prolongado. Recargue la misma cuando esto suceda.

(4) Cierre el grifo de combustible, mientras la máquina está en funcionamiento y espere a que se consuma el combustible hasta que el motor se detenga.

(5) Extraiga el combustible del tanque. Afloje el tapón de drenaje del carburador y extraiga todo el combustible de su interior.

(6) Limpie el elemento del filtro de aire.

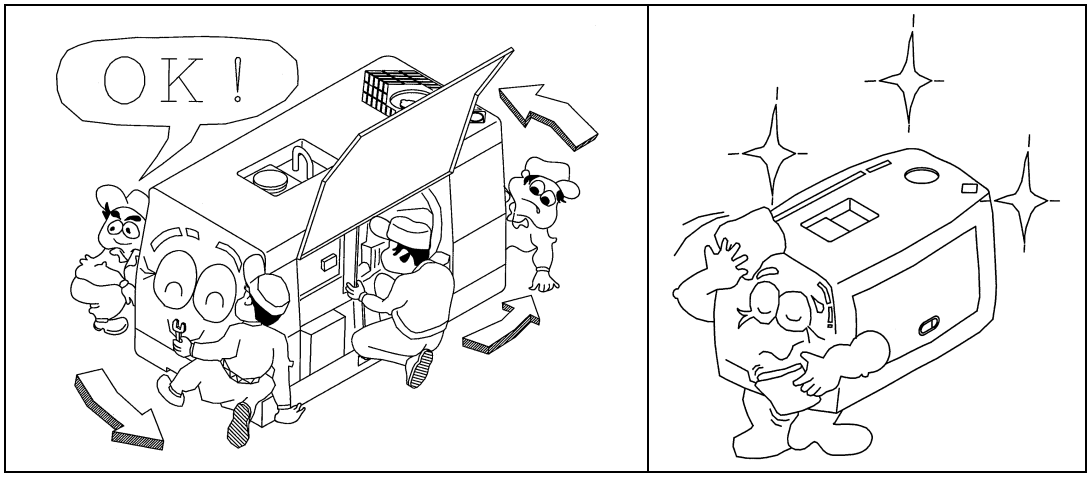
(7) Cambie el aceite por aceite de lubricación fresco.

(8) Aplique grasa gruesa, a las caras y partes metálicas lustrosas, tales como varillas y acoplamientos; para evitar su oxidación.

(9) Aplique igualmente grasa, a otras partes metálicas con lustre; como el cable acerado del ahogador para evitar la oxidación.

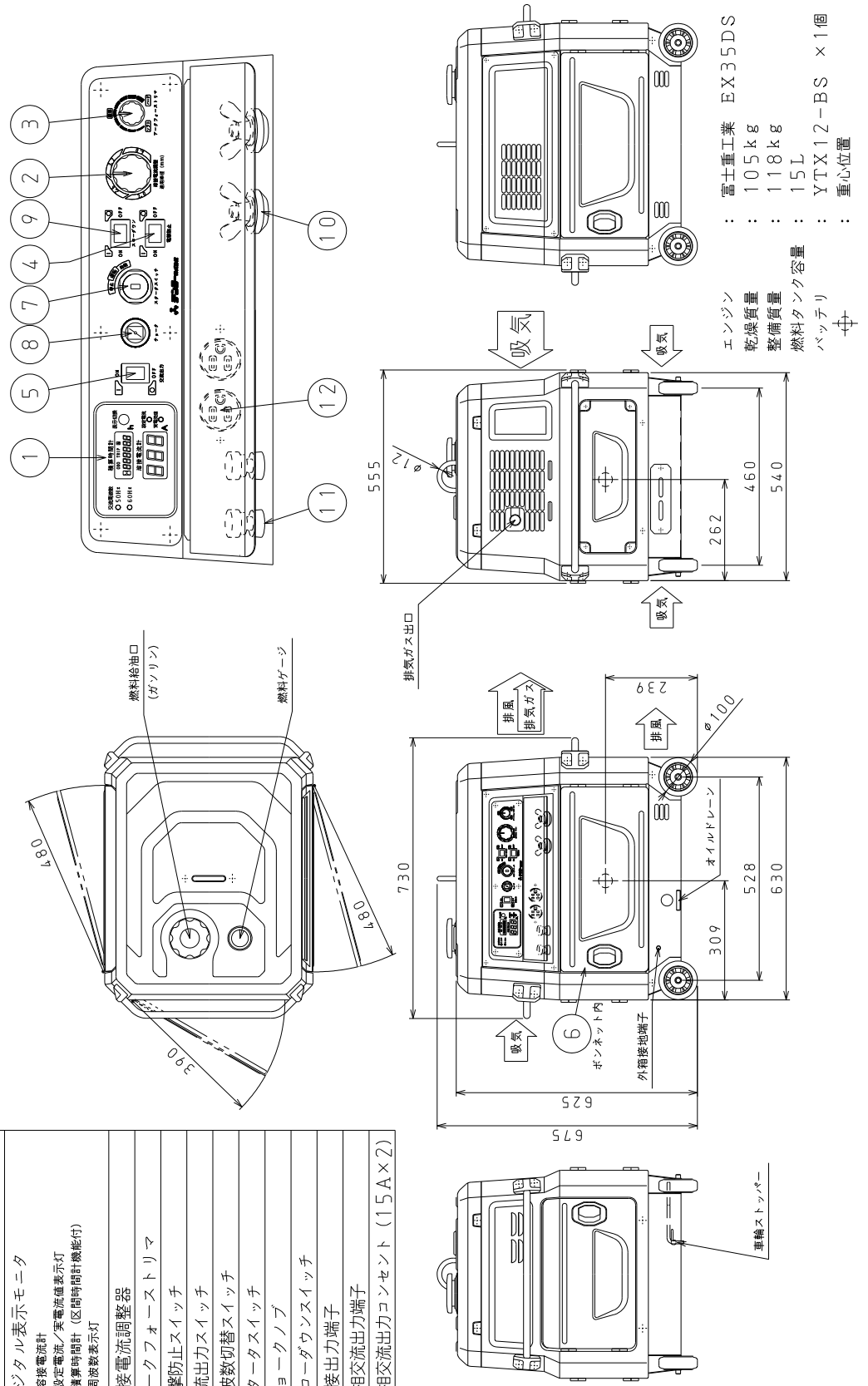
(10) Quite toda la suciedad del interior y exterior de la máquina y almacénela, cubriéndola con una lona o algún otro material similar; en lugares libre de polvo y humedad y donde no esté expuesta a las inclemencias del tiempo. No ubique la máquina a la intemperie.

"Consulte el Manual de Instrucción del motor para conocer los detalles de la manipulación del mismo"



8. Datos de Servicio

8-1 Figura de Dimensiones y Apariencia Externa

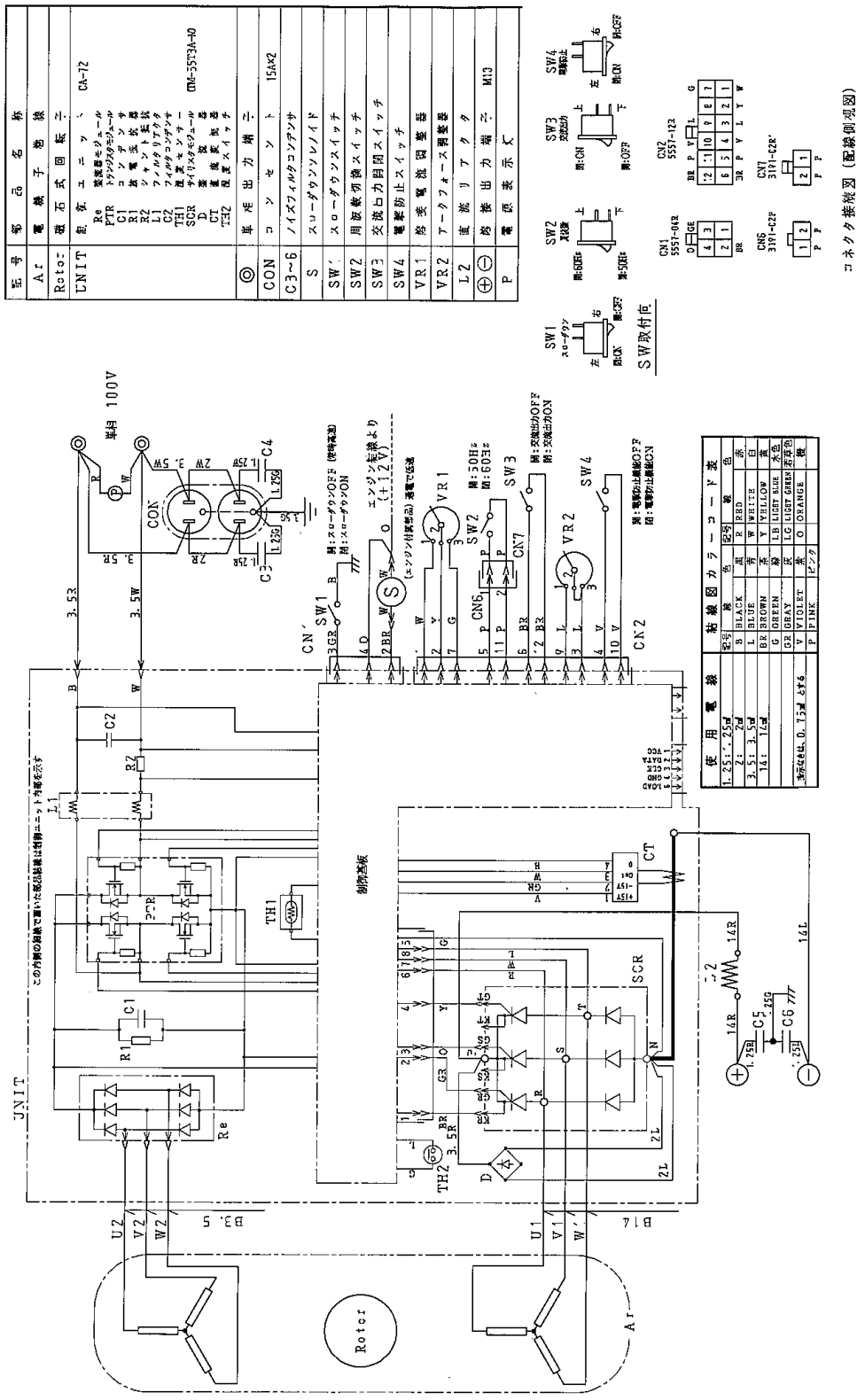


番号	名　　称
1	デジタル表示モニタ 溶接電流計 設定電流／実電流値表示灯 積算時間計（区間時間計機能付） 周波数表示灯
2	溶接電流調整器
3	アークフォースドリマ
4	電撃防止スイッチ
5	交流出力スイッチ
6	周波数切替スイッチ
7	スタータスイッチ
8	チョークノブ
9	スローダウンスイッチ
10	溶接出力端子
11	単相交流出力端子
12	単相交流出力コンセント（15A×2）

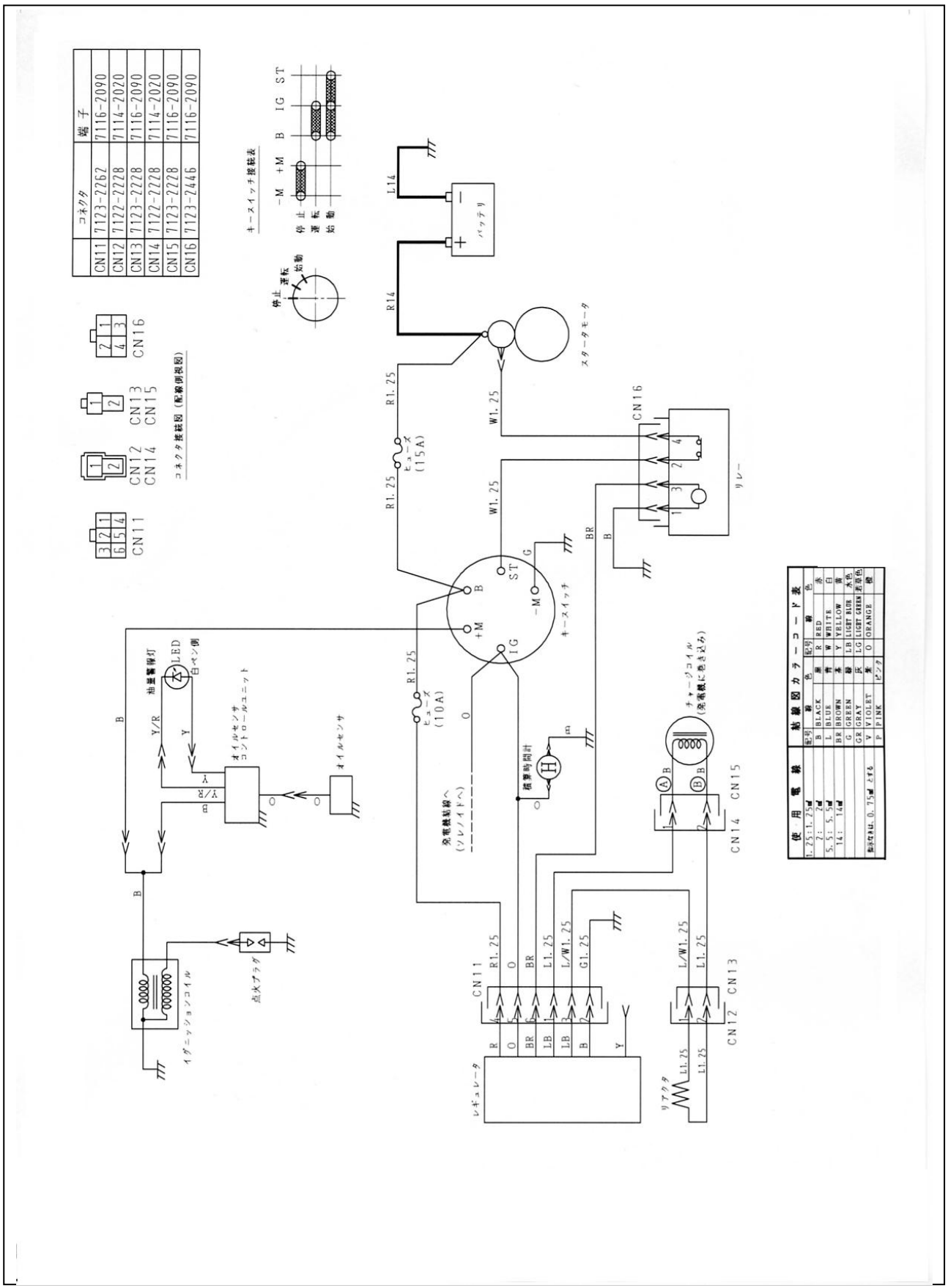
8-2 Especificaciones

Tipo			GAW-185ES2
Salida Potencia de CD Soldadura	Potencia Nominal	kW	4.58
	Voltaje Nominal	V	26.8
	Corriente Nominal	A	170
	Ciclo Útil	%	50
	Rango de Regulación de la Corriente	A	30 – 150
	Varilla de Soldar Correspondiente	mm	ϕ2.0 – ϕ4.0
Salida de potencia monofásica de CA	Número de fases		Monofásico
	Potencia Nominal	kVA	3.0
	Voltaje Nominal	V	100
	Corriente Nominal	A	30
	Frecuencia	Hz	50/60
	No de Revoluciones Nominales(RPM)	min^{-1}	3600
	Factor de Potencia		1.0
Motor	Nombre		Fuji heavy Industrial EX35DS
	Tipo		Motor de gasolina de 4-tiempos Enfriado por aire
	Número de cilindros – Diámetro × Carrera	mm	1 – 89 ×65
	Desplazamiento total	L	0.404
	Potencia Nominal	kW/ min^{-1}	6.3 / 3600
	Combustible utilizado	L	Gasolina de automóvil sin Plomo
	Capacidad del tanque de combustible	L	15
	Volumen total de aceite de lubricación	L	1.2
	Volumen efectivo de aceite de lubricación	L	0.6
	Método de Arranque		Eléctrico (motor de arranque) / Recoil
	Batería Utilizada		YTX12-BS (12V-10Ah/10HR)
Dimensiones Externas			Ver Figura Dimensiones y Apariencia Externa
Peso Seco		kg	105
Peso Total		kg	118

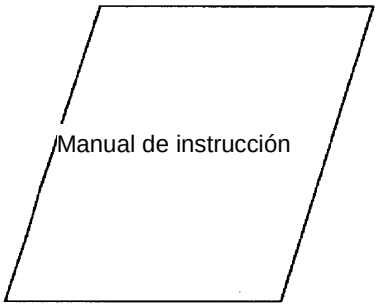
8-3 Diagrama de cableado eléctrico del Generador

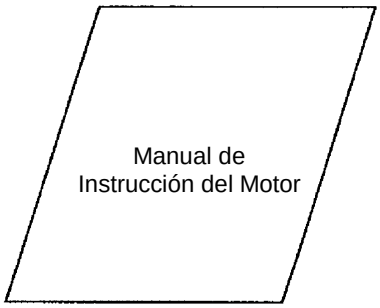


8-4 Diagrama Eléctrico de cableado del motor

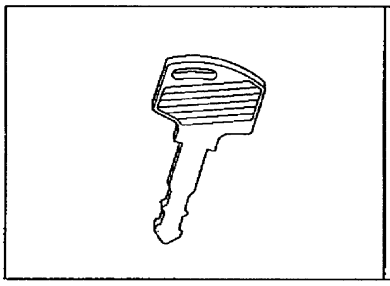


8-5 Anexo





Llave de Arranque



Llave de Bujía